



C1: 4.7 nF.  
C2: 10 nF.  
C3: 68 pF.  
C4: 33 pF.  
C5: 10 pF.  
C6: 10 nF.  
C7: 47 mF.  
C8: 10 mF.  
C9: 10 pF.(trimmer)  
C10: 47 pF.(trimmer)

R1: 10K  
R2: 3.3K  
R3: 1K  
R4: 68 ohmios  
R5: 4.7K  
R6: 1K

Q1, Q2: 2N2222 ó BFX 95  
XT: cristal de 48 Mhz.

L1: 10 espiras de alambre esmaltado de cobre de .45 ó .50 mm. devanado en un soporte de 8 mm. de diámetro, con núcleo ajustable de ferrita.  
L2: 5 espiras(vueltas) de alambre esmaltado de cobre plateado de 1.5 mm., con 10 mm. de diámetro exterior, con núcleo de aire con una longitud máxima de 25 mm. La separación entre espiras se ajustará de manera que se obtenga la mejor sintonía.  
L3: Espiras de alambre de cobre plateado de 1 mm. con 8 mm. de diámetro, con núcleo de aire, longitud total de la bobina 15 mm.

Para ajustar el transmisor, se abre el circuito en el punto X, e intercalando un miliamperímetro, en la escala de 15 a 30 mA. Luego se desplaza el núcleo de L1 en una dirección dada, el consumo en reposo, será de 3 á 4 mA., pasa a 10 mA. si la bobina tiene un buen factor de mérito y el cristal y demás componentes son de buena calidad. Cuando se alcanza ésta posición de saturación, se va ajustando, poco a poco el núcleo, hasta que la corriente absorbida sea ligeramente inferior a la máxima observada. En el ajuste de L2 y C5, convendría usar un ondámetro de absorción(grid-dip) sintonizado a 144 Mhz.: acercando su bobina a L2 y colocando C5 a la mitad de su recorrido se aproximan las espiras de L2 hasta conseguir la desviación máxima del indicador. El ajuste de C5, para tener un valor más exacto, deberá hacerse con un destornillador aislante.

El circuito L3-C9 se sintoniza al segundo armónico, valiéndose para ello del ondámetro de absorción. Conectada ahora la antena, se ajusta C10 hasta conseguir la radiación máxima, la cual se podrá comprobar en el propio ondámetro o midiendo la corriente total consumida en la alimentación, que deberá ser de 40 ó 50 mA.; De tener un valor más alto, se corre el riesgo de dañar la etapa final, por lo que habrá de ajustar un poco C5. Si por el contrario, el consumo fuera muy bajo, se debe posiblemente a un mal ajuste general, un cristal poco eficaz, o que el transistor se encuentre en condiciones desfavorables.

# TABLETA DE CIRCUITO IMP. PARA TRANSM. 144 Mhz. HM

Diseño: Hugo Méndez

